



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

FORMULÁRIO-SÍNTESE DA PROPOSTA - SIGProj
EDITAL Edital nº 11 de CBT - Seleção de Projetos de Extensão 2017

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

PROCESSO N°:

SIGProj N°: 253094.1325.222016.29112016

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO

TÍTULO: Preparatório Avançado de Física

TIPO DA PROPOSTA:

Projeto

ÁREA TEMÁTICA PRINCIPAL:

Comunicação Cultura Direitos Humanos e Justiça Educação
 Meio Ambiente Saúde Tecnologia e Produção Trabalho
 Desporto

COORDENADOR: Marciel Silva Santos

E-MAIL: marcielss@ifsp.edu.br

FONE/CONTATO: 13 33568921 / 13 981406449



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

FORMULÁRIO DE CADASTRO DE PROJETO DE EXTENSÃO

Uso exclusivo da Pró-Reitoria (Decanato) de Extensão

PROCESSO N°:

SIGProj N°: 253094.1325.222016.29112016

1. Introdução

1.1 Identificação da Ação

Título: Preparatório Avançado de Física

Coordenador: Marciel Silva Santos / Docente

Tipo da Ação: Projeto

Edital: Edital nº 11 de CBT - Seleção de Projetos de Extensão 2017

Faixa de Valor:

Vinculada à Programa de Extensão? Não

Instituição: IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Unidade Geral: PRX - Pró Reitoria de Extensão

Unidade de Origem: CBT - Cubatão

Início Previsto: 30/11/2016

Término Previsto: 30/11/2017

Possui Recurso Financeiro: Sim

Gestor: Marciel Silva Santos / Docente

Órgão Financeiro: Outros

Órgão Financeiro:

1.2 Detalhes da Proposta

Carga Horária Total da Ação: 720 horas

Justificativa da Carga Horária: Serão 20 horas/aula por semana

Periodicidade: Anual

A Ação é Curricular?	Não
Abrangência:	Regional
Tem Limite de Vagas?	Sim
Número de Vagas:	80
Local de Realização:	Campus Cubatão do IFSP
Período de Realização:	Segunda à sexta das 13h às 18h
Tem Inscrição?	Sim
Início das Inscrições:	13/12/2016
Término das Inscrições:	10/02/2017
Contato para Inscrição:	http://cvt.ifsp.edu.br/index.php/alunos/bolsas?id=1045
Tem Custo de Insc./Mensalidade?	Não

1.3 Público-Alvo

Estudantes de Ensino Médio

Nº Estimado de Público: 86

Discriminar Público-Alvo:

	A	B	C	D	E	Total
Público Interno da Universidade/Instituto	2	0	0	4	80	86
Instituições Governamentais Federais	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Estaduais	0	0	0	0	0	0
Instituições Governamentais Municipais	0	0	0	0	0	0
Organizações de Iniciativa Privada	0	0	0	0	0	0
Movimentos Sociais	0	0	0	0	0	0
Organizações Não-Governamentais (ONGs/OSCIPs)	0	0	0	0	0	0
Organizações Sindicais	0	0	0	0	0	0
Grupos Comunitários	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0	0	0
Total	2	0	0	4	80	86

Legenda:
 (A) Docente
 (B) Discentes de Graduação
 (C) Discentes de Pós-Graduação
 (D) Técnico Administrativo
 (E) Outro

1.4 Caracterização da Ação

Área de Conhecimento: Física » Física Geral » Ciências Exatas e da Terra

Área Temática Principal: Educação

Área Temática Secundária:

Tecnologia e Produção

Linha de Extensão:

Metodologias e estratégias de ensino/aprendizagem

1.5 Descrição da Ação

Resumo da Proposta:

Este projeto de Ensino de Física avançada foi criado com o objetivo principal de preparar os alunos do ensino médio para resolver as questões de Física dos vestibulares mais concorridos e difíceis do Brasil, como a FUVEST, UNICAMP, ITA, IME entre outros. Além disso, este projeto possui como objetivo secundário, o incentivo e preparação para as Olimpíadas de Física, tais como a OBF, OBA, OPF e OBFEP. O curso atentar-se-á em ensinar Física de maneira intuitiva e didática, possuindo inclusive uma apostila própria que permita ao estudante o entendimento das estratégias de resolução das questões e uma visão detalhada da teoria por trás de cada tópico existente.

Palavras-Chave:

Física, Ensino, Olimpíadas

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta:

Levando em conta que nos últimos anos o IFSP - Campus Cubatão - era uma das duas melhores instituições de ensino no Ranking do ENEM e nos últimos anos não vem se destacando devido ao processo de equidade social por cota, neste projeto há a relevância de cooperar com os estudantes que participarão da avaliação nacional.

1.5.1 Justificativa

Devido ao fato de que os cursos preparatórios de aprofundamento de Física normalmente serem particulares e acessíveis a uma pequena parcela dos estudantes, este projeto foi criado com o intuito de tornar acessível o aprofundamento da Física para todos os estudantes do Ensino Médio que desejam ingressar nas melhores universidades existentes atualmente no Brasil.

1.5.2 Fundamentação Teórica

O estudo da Física às vezes é muito abstrato, cheio de equações, conceitos e teorias. No entanto, a aprendizagem dessa matéria se faz necessária, pois ela explica uma variedade de fenômenos ocorridos no cotidiano. É necessário fazer com que os alunos desenvolvam habilidades, sendo capazes de compreender o universo ao seu redor (Aurélio da Silva, 2015).

Ampliar os conhecimentos, aprimorar a capacidade de resolver os problemas do cotidiano a partir de exercícios, os quais exigem um raciocínio lógico mais aprofundado do estudante, fazem com que a importância do aprofundamento na área das ciências exatas, principalmente da Física seja de vital importância para a vida do estudante.

O déficit no ensino de Física tem sido apontado pelos levantamentos, tanto governamental quanto por entidades sociais, em relação às quantidades de docentes e a falta de interesse de estudantes de fazerem licenciatura, ou ao fazê-la não continuar atuando em salas de aula, por não terem apoio de qualquer parte, quer por dirigentes ou governantes.

'Nós professores não temos nada a ganhar se limitar os conhecimentos aos alunos, ao tentar ser a única fonte de conhecimento deles, o único ídolo deles. Na verdade, devemos cuidar para que nossa vontade de ensinar seja maior do que nossa vaidade' (Brito,2002).

1.5.3 Objetivos

O estudante Bolsista atuará como monitor;
Rever ferramentas matemáticas importantes para a resolução de exercícios;
Compartilhar experiências de vestibulares;
Propiciar um ambiente em que o próprio bolsista convive com as dificuldades que os outros estudantes, os quais estarão aprendendo, têm e assim tentar vencê-las;
Ensinar Física da maneira mais intuitiva possível a fim de destrinchar boa parte das abstrações matemáticas e conceituais existentes nesse campo.
Estimular o estudo do bolsista na área das ciências exatas, com foco na Física.

1.5.4 Metodologia e Avaliação

Serão preparadas aulas a partir da sequência estabelecida na apostila própria do curso. A parte teórica e de resolução de exercícios serão dadas de forma revezadas a fim de se obter um entendimento gradual e detalhado por parte do estudante. Esses conteúdos serão ministrados pelo estudante bolsista.
As avaliações das atividades serão realizadas através dos relatórios elaborados pelo bolsista.

1.5.5 Relação Ensino, Pesquisa e Extensão

O fato da importância no aprofundamento da Física, não somente para exercícios de vestibulares como para os problemas do cotidiano, o bolsista irá apresentar seminários e artigo. Os primeiros serão apresentados na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. E o segundo pretende submetê-lo à publicação.

1.5.6 Avaliação Pelo Público

Durante o período do projeto de extensão, será elaborado um questionário sobre o trabalho desenvolvido pelo bolsista, para que os colegas estudantes possam avaliá-lo a fim de aumentar cada vez mais a qualidade das aulas.

Pela Equipe

Serão realizadas através de relatórios mensais, apresentações dos seminários e artigo a serem publicados.

1.5.7 Referências Bibliográficas

- GRAF: Grupo de Reelaboração do Ensino de Física: Física 1 - mecânica. 7 ed. São Paulo: edusp, 2002. 332 p.
- GRAF: Grupo de Reelaboração do Ensino de Física: Física 2 - física térmica, óptica. 5 ed. São Paulo: edusp, 2005. 366 p.
- GRAF: Grupo de Reelaboração do Ensino de Física: Física 13- eletromagnetismo. 5 ed. São Paulo: edusp, 2005. 438 p.
- Ference Jr, M.; Lemon, H. B.; Stepheson, R. J. Curso de Física: mecânica. São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA, s/d. 344 p.
- Brito, R. Fundamentos de Mecânica Para Vestibulandos IME ITA. Fortaleza: vestseller, 2010.
- Aurélio da Silva, M. Por que aprender Física. Disponível em:
<<http://educador.brasilecola.uol.com.br/orientacoes/por-que-aprender-fisica>> acesso em 11 dez. 2015.
- Zill, D. G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem. Thomson, 2003. 492 p.

1.5.8 Observações

1.6 Divulgação/Certificados

Meios de Divulgação: Cartaz, Folder, Internet, Imprensa
Contato: Pamela Vanessa Silva dos Santos Custódio
Coordenadoria de Comunicação Social
IFSP - Câmpus Cubatão
(13) 4009-5129

Emissão de Certificados: Participantes, Equipe de Execução

Qtde Estimada de Certificados para Participantes: 80

Qtde Estimada de Certificados para Equipe de Execução: 6

Total de Certificados: 86

Menção Mínima: MM

Frequência Mínima (%): 75

Justificativa de Certificados: Pretende-se apresentar um seminário, para um total de 80 presentes. Todavia, com a Coordenação do Projeto e o bolsista, haverá mais a participação da Coordenadoria de comunicação e colegas da Extensão de pesquisa.

1.7 Outros Produtos Acadêmicos

Gera Produtos: Sim

Produtos: Manual
Pôster
Relato de Experiência

Descrição/Tiragem:

1.8 Anexos

Nome	Tipo
declaraCAo_de_anuEncia.pdf	2017_CBT-Compromisso

2. Equipe de Execução

2.1 Membros da Equipe de Execução

Docentes da IFSP

Nome	Regime - Contrato	Instituição	CH Total	Funções
Marciel Silva Santos	Dedicação exclusiva	IFSP	36 hrs	Coordenador da Ação, Orientador, Gestor, Tutor

Discentes da IFSP

Não existem Discentes na sua atividade

Técnico-administrativo da IFSP

Nome	Regime de Trabalho	Instituição	Carga	Função
Gisela de Barros Alves Mendonç	40 horas	IFSP	13 hrs	Supervisor
Nadir Barbosa da Silva dos Santos	40 horas	IFSP	13 hrs	Apoio Administrativo
Pamela Vanessa Silva dos Santos Custódio	40 horas	IFSP	5 hrs	Apoio Técnico Operacional

Outros membros externos a IFSP

Não existem Membros externos na sua atividade

Coordenador:

Nome: Marciel Silva Santos

RGA:

CPF: 06706660841

Email: marcielss@ifsp.edu.br

Categoria: Outra

Fone/Contato: 13 33568921 / 13 981406449

Orientador:

Nome: Marciel Silva Santos

RGA:

CPF: 06706660841

Email: marcielss@ifsp.edu.br

Categoria: Outra

Fone/Contato: 13 33568921 / 13 981406449

Gestor:

Nome: Marciel Silva Santos

RGA:

CPF: 06706660841

Email: marcielss@ifsp.edu.br

Categoria: Outra

Fone/Contato: 13 33568921 / 13 981406449

2.2 Cronograma de Atividades

Atividade: Acompanhamento das atividades

Início: Mar/2017 **Duração:** 9 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 4 Horas/Mês

Responsável: Marciel Silva Santos (C.H. 4 horas/Mês)

Atividade: Apoio administrativo

Início: Nov/2016 **Duração:** 13 Meses

Somatório da carga horária dos membros: 1 Horas/Mês

Responsável: Nadir Barbosa da Silva dos Santos (C.H. 1 hora/Mês)

Atividade: Divulgação das atividades.
Início: Nov/2016 **Duração:** 5 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 1 Horas/Mês
Responsável: Pamela Vanessa Silva dos Santos Custódio (C.H. 1 hora/Mês)

Atividade: Supervisão
Início: Nov/2016 **Duração:** 13 Meses
Somatório da carga horária dos membros: 1 Horas/Mês
Responsável: Gisela de Barros Alves Mendonç (C.H. 1 hora/Mês)

Responsável	Atividade	2016											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Nadir Barbosa da Silva dos Santos	Apoio administrativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Pamela Vanessa Silva dos Santos	Divulgação das atividades.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Gisela de Barros Alves Mendonç	Supervisão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X

Responsável	Atividade	2017											
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Nadir Barbosa da Silva dos Santos	Apoio administrativo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Pamela Vanessa Silva dos Santos	Divulgação das atividades.	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gisela de Barros Alves Mendonç	Supervisão	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Marciel Silva Santos	Acompanhamento das atividades	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-

3. Receita

3.1 R

Bolsas	Valor(R\$)
Bolsa - Auxílio Financeiro a Estudantes (3390-18)	3.600,00
Bolsa - Auxílio Financeiro a Pesquisadores (3390-20)	0,00
Subtotal	R\$ 3.600,00

Rubricas	Valor(R\$)
Material de Consumo (3390-30)	0,00
Passagens e Despesas com Locomoção (3390-33)	0,00
Diárias - Pessoal Civil (3390-14)	0,00
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física (3390-36)	0,00
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (3390-39)	0,00
Equipamento e Material Permanente (4490-52)	0,00
Encargos Patronais (3390-47)	0,00
Subtotal	R\$ 0,00
Total:	R\$ 3.600,00

3.2 Receita Consolidada

Elementos da Receita (Com Bolsa)	R\$
Subtotal 1 (Arrecadação)	0,00
Subtotal 2 (Recursos da IES (IFSP): Bolsas + Outras Rubricas)	3.600,00
Subtotal 3 (Recursos de Terceiros)	0,00
Total	3.600,00

Elementos da Receita (Sem Bolsa)	R\$
Subtotal 1 (Arrecadação)	0,00
Subtotal 2 (Recursos da IES (IFSP): Rubricas)	0,00
Subtotal 3 (Recursos de Terceiros)	0,00
Total	0,00

4. Despesas

Elementos de Despesas	Arrecadação (R\$)	IES (IFSP)(R\$)	Terceiros (R\$)	Total (R\$)
Bolsa - Auxílio Financeiro a Estudantes (3390-18)	0,00	3.600,00	0,00	3.600,00
Bolsa - Auxílio Financeiro a Pesquisadores (3390-20)	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal 1	0,00	3.600,00	0,00	3.600,00
Diárias - Pessoal Civil (3390-14)	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de Consumo (3390-30)	0,00	0,00	0,00	0,00
Passagens e Despesas com Locomoção (3390-33)	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física (3390-36)	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (3390-39)	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipamento e Material Permanente (4490-52)	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Despesas	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Despesas (Impostos)	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	0,00	3.600,00	0,00	3.600,00

Valor total solicitado em Reais: R\$ 3.600,00

Três Mil e Seiscentos Reais

A seguir são apresentadas as despesas em relação a cada elemento de despesa da atividade: Diárias - Pessoal Civil, Material de Consumo, Passagens e Despesas com Locomoção, Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Física, Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica, Equipamento e Material Permanente, Bolsistas e Outras Despesas. Nos respectivos quadros de despesas são apresentados itens específicos, sendo relevante destacar o campo “Fonte”. O campo “Fonte” refere-se à origem do recurso financeiro, podendo ser Arrecadação, Instituição e Terceiros.

4.1 Despesas - Bolsistas

Nome do Bolsista	Início/Término	Fonte	Tipo Institucional	Remuneração/Mês	Custo Total
[!] A ser selecionado	01/03/2017 15/12/2017	IES (IFSP)	Discente de Graduação	R\$ 400,00	R\$ 3.600,00
Total					R\$3.600,00

Plano de Trabalho do(s) Bolsista(s)

[!] A ser selecionado

Carga Horária Semanal: 20 hora(s)

Objetivos:

Prepara e aplicar monitoria para estudantes do Ensino Médio com interesse em preparação para exames de olimpíadas de Física e vestibulares.

Atividades a serem desenvolvidas/Mês:

Preparação e aplicação de monitoria de conteúdo de Física e Matemática.

_____, 05/12/2016
Local

Marciel Silva Santos
Coordenador(a)/Tutor(a)